

ДЛИНА ВОЛОКНА У ГИБРИДОВ F₃ ПО СРАВНЕНИЮ С ГИБРИДАМИ F₁ И F₂

Сангинов. П.А., соискатель, Сангинов. А.С., доцент,
Хатлонского филиала Института земледелия, ТАСХН.

Ключевые слова: сорт, цветков, кастрации, опыление, скрещивание гибриды, сырец.

Кроме того, диапазон изменчивости у гибрида F₃ уже, чем у F₂. Это является результатом отбора более длиноволокнистых растений из гибридной популяции F₂, и удачного сочетания у гибридов по этому признаку родительских форм наследование длины волокна гибридами F₁ и F₂, в зависимости от места формирования коробочек на материнском растении показало, (табл.1., рис. 1,2,3) что волокно потомства гибридных растений, выращенные из семян коробочек, расположенных на I и II конусе, было короче, чем у потомства гибридных растений, выращенных из семян I I I конуса. Обращает внимание то, что волокно растений из семян коробочек с I по II-го конусов по длине было ближе к показателю материнской формы.

Выход волокна у гибридов F₁ был выше, чем у родителей в тех случаях, когда последние имели одинаковый показатель, или же имели разницу порядка 1-1,5 %, (таблица2, рис 4,5 и 6). В тех случаях, когда родительские формы резко отличались по проценту выхода волокна, этот признак у гибридов F₁ наследовался промежуточно с уклонением в сторону высоко выходного родителя.

Таблица 1 - Наследование гибридами F₁,F₂,F₃ длины волокна

Сорта и гибриды	F ₁			F ₂			F ₃		
	Средняя длина Волокна мм.	Отклонение от		Средняя длина во- локна мм	Отклонение от		Средняя длина во- локна мм	Отклонение от	
		Материнского сорта ±	Отцовского сорта ±		Материнского сорта ±	Отцовского сорта ±		Материнского сорта ±	Отцовского сорта ±
108-Ф	30,4	-		30,8	-	-	31,0	-	-
11-ВД	34,6	-		34,3	-	-	34,0	-	-
Б-70	35,0	-		34,2	-	-	34,4	-	-
Флора	28,8	-		28,9	-	-	28,7	-	-
Кармен	28,3	-		28,8	-	-	28,5	-	-
Акала-44	31,1	-		31,0	-	-	31,5	-	-
Акала-1517	34,8	-		32,0	-	-	33,3	-	-
Акала-2-42	34,4	-		33,5	-	-	34,0	-	-
108-Ф х Флора	29,3	-1,1	+0,5	29,5	-1,3	+0,6	30,3	-0,7	+1,6
108-Ф х Кармен	29,0	-1,4	+0,7	29,2	-1,6	+0,4	29,9	-1,1	+1,4
108-Ф х Акала-44	31,4	+1,0	+0,3	31,9	+1,1	+0,9	32,4	+1,4	+0,9
108-Ф х Акала-1517	32,0	+1,6	-2,4	33,1	+2,3	+0,1	34,3	+3,3	+1,0
108-Ф х Акала-2-42	33,4	+3,0	-1,0	32,3	+1,5	-2,2	31,2	+0,2	-2,8
11-ВД х Флора	29,2	-4,7	-4,7	31,1	+3,2	+2,2	32,0	+2,0	+3,3
11-ВД х Кармен	29,7	-4,9	-4,9	31,0	+3,3	+2,2	31,3	+2,7	+2,5
11-ВД х Акала-44	31,8	-2,8	+2,8	32,9	+2,1	+0,9	33,6	+1,6	-2,1
11-ВД х Акала-1517	32,0	-2,6	-2,6	33,8	+3,0	+1,8	34,3	+3,7	+1,0
11-ВД х Акала-2-42	33,4	-1,2	-1,2	33,7	+2,9	+0,2	34,6	+3,6	+0,5
Б-70 х Флора	33,6	-1,4	+4,8	32,2	+2,0	+3,3	32,8	+1,6	+4,1
Б-70 х Кармен	32,6	-2,4	+4,3	32,7	+1,5	+3,9	34,0	+0,4	+5,5
Б-70 х Акала-44	34,2	-0,8	+3,1	33,0	+2,2	+2,0	34,6	+0,2	+3,1
Б-70 х Акала -1517	34,3	-0,7	-0,5	34,5	+0,3	+2,5	34,6	+0,2	+1,3
Б-70 х Акала-2-42	34,6	-0,4	-0,2	34,4	+0,2	+0,9	35,6	+1,2	+1,6

Процент выхода волокна у гибридов F₂ и F₃ наследуется примерно также, как и в первом поколении. Однако, у гибридов F₂ и F₃ этот показатель был несколько ниже, чем у гибридов F₁. Уменьшение выхода волокна у гибридов в потомстве объясняется тем, что увеличивается масса семян от первого поколения к последующим.

Наследование гибридами F1, F2, F3 длина волокна

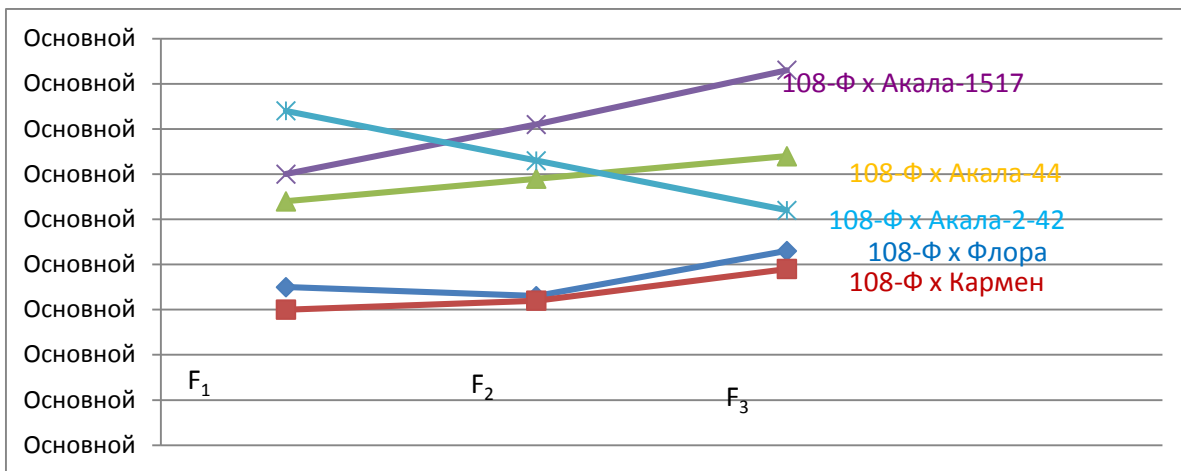


Рис. 1.

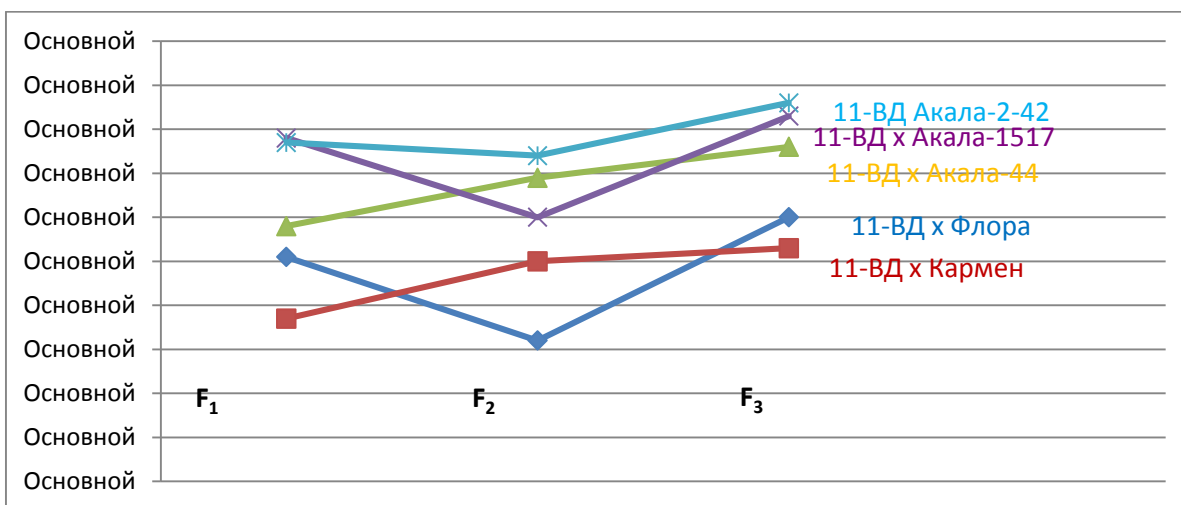


Рис. 2.

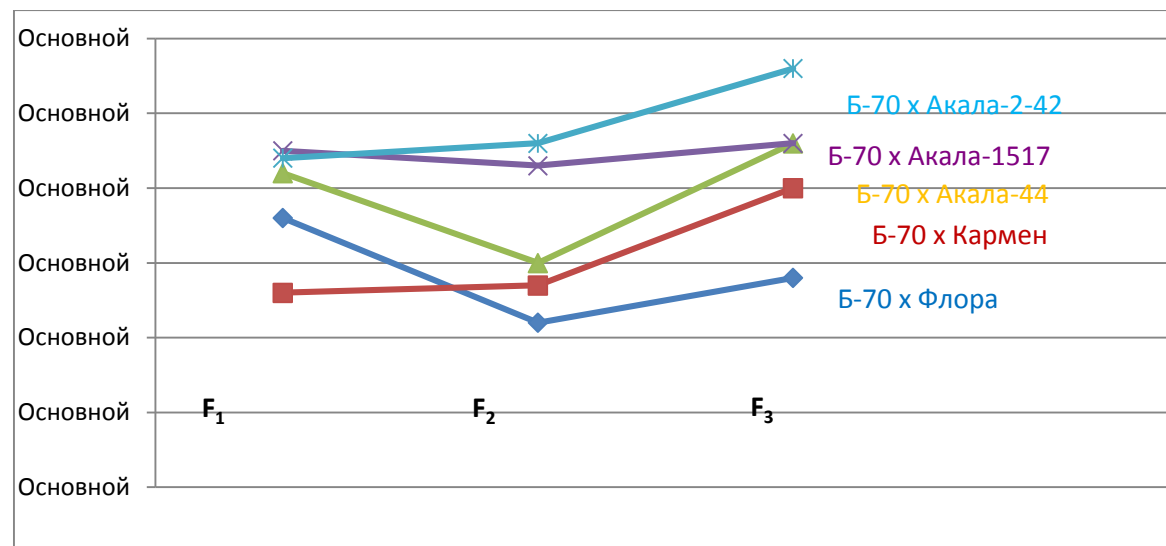


Рис. 3.

Из данных таблицы 2 видно, что у гибридов F₂, по сравнению с F₁, больше встречаются растений с высоким выходом волокна, и при отборе последних создается большая возможность выведения новых селекционных форм с более высоким выходом волокна, чем у исходных родительских сортов. В пределах семей гибридов второго поколения (F₂), также отмечается определенное варьирование показателей растений по выходу волокна.

Таблица 2 -Выход волокна у гибридов второго (F₂) и третьего (F₃) поколений в сравнении с гибридами первого (F₁) поколения

Сорта и гибриды	F ₁			F ₂			F ₃		
	Средняя длина Волокна мм.	Отклонение от		Средняя длина волокна мм	Отклонение от		Средняя длина Волокна мм	Отклонение от	
		Материнского сорта ±	Отцовского сорта ±		Материнского сорта ±	Отцовского сорта ±		Материнского сорта ±	Отцовского сорта ±
108-Ф	33,2	-		33,0	-	-	32,9	-	-
11-ВД	6,8	-		36,5	-	-	36,2	-	-
Б-70	6,6	-		36,3	-	-	38,0	-	-
Флора	39,8	-		39,5	-	-	39,3	-	-
Кармен	39,0	-		38,9	-	-	38,7	-	-
Акала-44	36,6	-		36,2	-	-	36,0	-	-
Акала-1517	35,2	-		35,0	-	-	34,8	-	-
Акала-2-42	36,7	-		36,4	-	-	36,3	-	-
108-Ф х Флора	35,5	+2,3	-4,3	35,0	+2,0	-4,8	34,8	+1,4	-4,5
108-Ф х Кармен	36,1	+2,9	-2,9	35,6	+2,6	-3,4	35,3	+2,4	-3,4
108-Ф х Акала-44	37,0	+3,8	+0,4	36,5	+3,5	-0,1	36,2	+3,3	-0,2
108-Ф х Акала-1517	34,4	+1,2	-0,8	34,0	+1,0	-1,2	34,1	+1,2	-0,1
108-Ф х Акала-2-42	37,7	+4,5	+1,0	37,0	+4,0	+0,3	36,0	+3,1	+0,3
11-ВД х Флора	38,0	+1,2	-1,8	37,7	+1,2	-2,1	37,2	+1,0	-2,6
11-ВД х Кармен	38,8	+2,0	-0,2	37,9	+1,4	-1,1	37,5	+1,3	-1,5
11-ВД х Акала-44	36,6	-0,2	0,0	36,1	-0,4	0,5	36,0	-0,2	-0,6
11-ВД х Акала-1517	38,7	+1,9	+3,5	38,6	+2,1	+3,4	38,3	+2,1	+3,1
11-ВД х Акала-2-42	39,6	+2,8	+2,9	39,2	+2,7	+2,5	39,0	+2,8	+2,3
Б-70 х Флора	39,9	+1,3	+0,1	39,5	+1,2	-0,3	39,8	+1,8	0,0
Б-70 х Кармен	39,0	+0,4	0,0	38,3	0,0	-0,7	38,2	-0,8	-0,8
Б-70 х Акала-44	36,5	-0,1	+1,9	38,0	-0,3	+1,4	37,9	-0,1	+1,3
Б-70 х Акала -1517	38,9	+0,4	+3,7	38,4	-0,1	+3,2	37,5	-0,5	+2,3
Б-70 х Акала-2-42	38,7	+0,1	+2,0	38,3	0,0	+1,6	38,8	-0,8	+2,1

Выход волокна у гибридов F₁,F₂,F₃

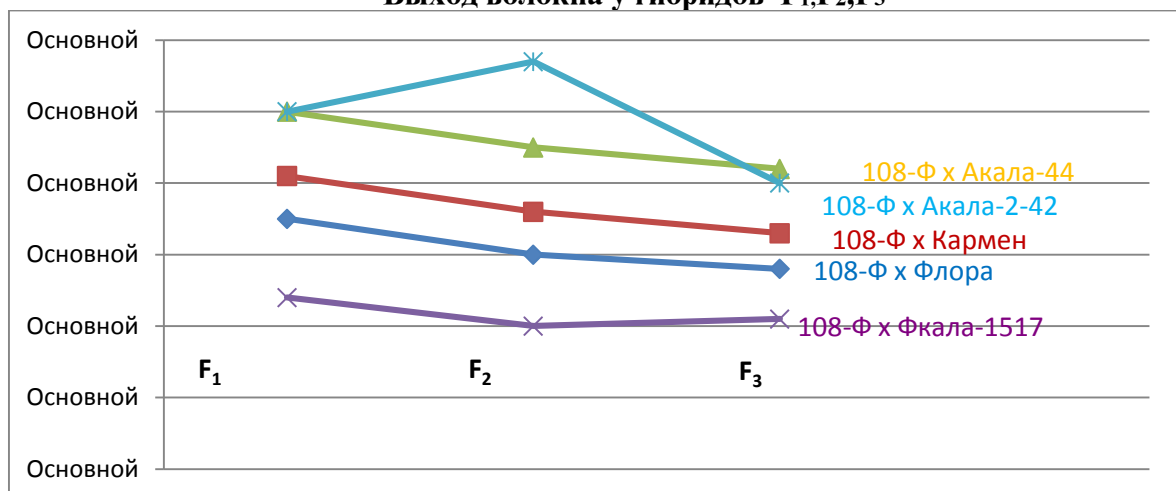


Рис. 4

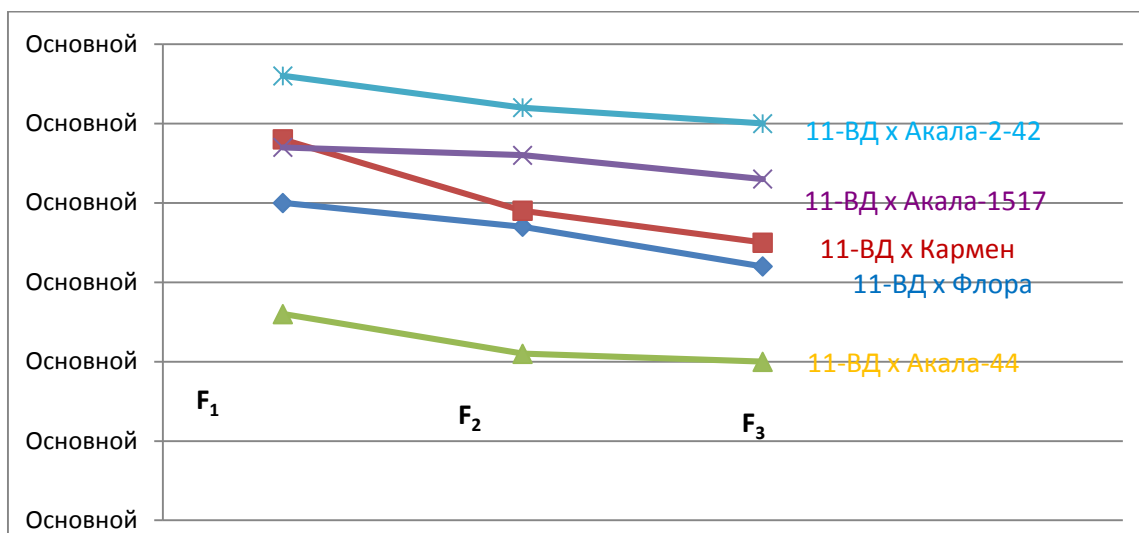


Рис. 5

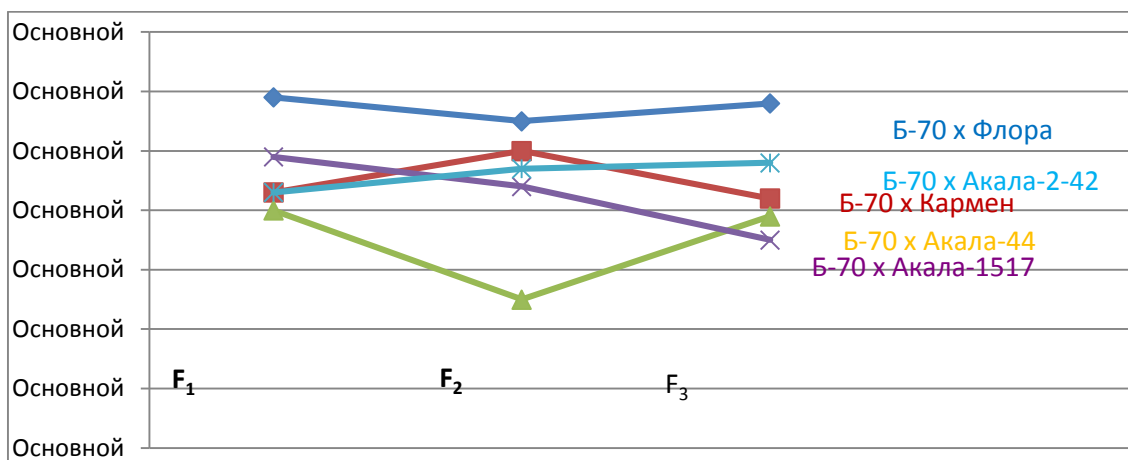


Рис. 6.

Выводы

1. По массе одной коробочки, у гибридов первого поколения получено больше, чем у родителей, когда скрещиваемые пары по массе коробочки были близки. Когда скрещиваемые сорта имели резкую разницу по крупности коробочки, то гибриды первого поколения (F₁) занимали промежуточное положение с уклоном к более крупнокоробочному родителю.

2. Длина волокна у гибридов F₁ и F₂ всех изучаемых комбинаций скрещивания, оказалась выше, чем у материнского сорта.

3. Наследование по длине волокна гибридами первого F₁ и второго F₂ в зависимости от места формирования коробочек, расположенных на первом и втором конусе, оказалось короче, чем у потомства гибридных растений выращенных из семян третьего конуса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнова Л.Г. Межвидовая гибридизация в роде *Gossypium* L. В кн. Вопросы генетики, селекции и семеноводства хлопчатника, Ташкент: Союз НИХИ, 1960 б.
2. Арутюнова Л.Г. Краткие итоги и дальнейшие задачи генетических исследований по хлопчатнику, в кн. «Материалы всесоюзного совещания по селекции и семеноводству хлопчатника» - Ташкент, 1960 а.
3. Автономов А.И. Некоторые актуальные вопросы в селекции хлопчатника. М -Л., Сельхозгиз, 1933.
4. Автономов А.И. Селекция хлопчатника со смешанным типом ветвей. Хлопководство, 1967., №7.
5. Коровин Б.П. О скороспелости хлопчатника. Труды Среднеазиатского университета, Ташкент. Издательство САГУ, 1950.
6. Сагдуллоев Ф.С. Наследование типа ветвления у тонковолокнистого хлопчатника и его корреляция с некоторыми хозяйственно ценными признаками. В сборнике Тезисы докладов совещания по генетике хлопчатника» Ташкент, Фан., 1963 а.

АННОТАЦИЯ

ДЛИНА ВОЛОКНА У ГИБРИДОВ F₃ ПО СРАВНЕНИЮ С ГИБРИДАМИ F₁ И F₂

Сравнительное изучение каждого сорта, проводилась кастрация цветков, изолировались пергаментными пакетами: проводилось опыление кастрированных цветков, скрещивание проводили на 2,4,6 симподиальных ветвях, на каждой комбинации кастрировались и

опылялись, определяли средний вес сырца одной коробочки, учеты и фенологические наблюдения, наступления 50% всходов, цветения и созревания растений, высота закладки первой плодовой ветви, высота цветения и созревания коробочек, измерение роста в фазы цветения, созревания и в конце вегетации, анализ хлопка-сырца, гибридов, увеличение веса сырца одной коробочки, веса сырца одной коробочки у гибридов F₁ больше, в F₃ наблюдается значительное увеличение веса сырца, длина волокна у гибридов выше, чем у материнского сорта, выход волокна у гибридов F₁ выше.

АННОТАЦИЯ

МУҚОИСАИ ДОРЗИИ НАҲИ ГИБРИДИ F₃ НИСБАТ БА ГИБРИДИ F₁ ВА F₂

Баробари омуктани ҳар як навъ, ахтакунии гулро гузаронида, бо халтачаҳо қоғози пергаменти маҳкам карда шуда, дар гулҳои ахтакарда шуда, бордоркуни гузаронида шуд, дар шохчаҳои ҳосилдеҳи 2,4,6, дар ҳар як комбинатсия ахта карда, бордор карда шуд, маълум намудани вазни миёнаи ҳосили ҳар як кӯрак, ҳисоб ва санҷиши фенологӣ, муҳлати 50%-и баромад, гулкунӣ ва шукуфтани растанӣ, баландии шохчаи аввали ҳосил, ҳисоби гул ва шукуфтани кӯрак, чен кардани қад дар вақти гулкунӣ, шукуфтани ва дар охири вегетатсия, анализи пахтаи дурагаҳо, зиёд намудани вазни пахтаи кӯрак, вазни ҳосили кӯраки дурагаи соли якум (F₁) зиёд, дар дурагаи соли сеюм (F₃) зиёдшавии вазни ҳосил, дарозии нах дар дурагаҳо зиёд, назар ба навъҳои модарӣ, баромади нах зиёд дар дурагаи соли якум (F₁).

Калимаҳои калидӣ: навъ, гул, ахтакунӣ, бордоркунӣ, чуфткунӣ, комбинатсия, ҳосил.

ANNOTATION

FIBER LENGTH IN HYBRIDS F₃ BY COMPARISON WITH HYBRIDS F₁ AND F₂

Comparative study of each variety, carried the castration of flowers isolated by parchment packets was carried out pollination of the cast rats flowers, crossbreeding was performed on 2,4,6 simpodial branches each combination was isolated and pollinated, determined the average weight of a row of one box records and phenological observations, the onset of 50% germination flowering and ripening of plants, the height of the lying of the first fruiting branch, height of flowering and boll maturation, measurement of growth in the phase of flowering, ripening and at the end of the growing season, analyses of raw cotton hybrids, increasing in weight of the wool in one box weight wool in one boll in F₁ hybrids in greater in F₃ observed a significant increase in the weight of row fiber length in the hybrids is higher than that of the parent varieties, the output fiber hybrids F₁ above.

Key words: variety, castration, flowers, pollination, crossbreeding, combination, raw.